

Tiefbauamt des Kantons Bern	Bewirtschaftung			
Fachordner Wasserbau	640	Unterhalts- und Pflegekonzept		
Datum: 04.01.10 / V 1.2/d Revidiert: 01.07.17	641	Grundsätze und Ziele	Seite	1

Definition Gewässerunterhalt

Der Gewässerunterhalt umfasst alle Massnahmen, die geeignet sind das Gewässer, die zugehörige Umgebung und die Wasserbauwerke in gutem Zustand zu erhalten. Der Gewässerunterhalt beinhaltet den baulichen Unterhalt und die Gewässerpflege.

Gewässerunterhalt =

- **Baulicher Unterhalt**
Massnahmen an Schutzbauten oder im/am Gerinne, die je nach Bedarf durchgeführt werden z.B. Räumungsarbeiten, Erneuerungsarbeiten geringen Ausmasses an Wasserbauwerken, Beseitigung von Schwemmh Holz und Verklausungen
- **Gewässerpflege**
Massnahmen im/am Gerinne, die in regelmässigen zeitlichen Abständen durchgeführt werden z.B. Pflege und Ersetzen von standortgerechten Bestockungen, Bekämpfung von gebietsfremden, invasiven Pflanzen, Pflege von Böschungen und Uferunterhaltungswegen



Wesentlicher Unterhalt

Der Begriff „Wesentlicher Unterhalt“ wurde vom Gesetzgeber aus finanziellen Überlegungen eingeführt. Bauliche Unterhaltsmassnahmen und Gewässerpflegemassnahmen können sowohl zum wesentlichen, als auch zum unwesentlichen Unterhalt zählen. Nur Massnahmen des wesentlichen Gewässerunterhalts gemäss Art. 32 WBV werden subventioniert (vgl. Kap. 152).

Unterhalts- und Pflegekonzept

Der fachgerechte Gewässerunterhalt kann mit einem Unterhalts- und Pflegekonzept gewährleistet werden. Darin werden die Ziele des Gewässerunterhalts festgelegt und Abläufe und Zuständigkeiten geregelt. Generell wird den Gemeinden und Schwellenkorporationen die Erarbeitung eines Unterhalts- und Pflegekonzepts empfohlen.

Gemäss [A2] muss die Planung des sachgerechten Gewässerunterhalts in ein Hochwasserschutz- oder Revitalisierungskonzept integriert sein, weil es die Wahl von Massnahmen (beispielsweise die Errichtung eines Geschiebesammlers) unmittelbar beeinflussen kann. Diese Planung stellt sicher, dass die üblichen Unterhalts- und Pflegemassnahmen zweckmässig ausgeführt werden.

Tiefbauamt des Kantons Bern	Bewirtschaftung			
Fachordner Wasserbau	640	Unterhalts- und Pflegekonzept		
Datum: 04.01.10 / V 1.2/d Revidiert: 01.07.17	641	Grundsätze und Ziele	Seite	2

Überwachung und Überprüfung

In einem Unterhalts- und Pflegekonzept wird unter anderem die notwendige **Überwachung** (Kontrollen/Inspektionen) des Gerinnes inkl. Uferbereiche sowie des baulichen Zustands von bestehenden Schutzbauwerken definiert. In der heutigen Praxis erfolgen Inspektionen, sehr häufig im Rahmen von Gewässerbegehungen durch die für den Unterhalt zuständigen Personen der Wasserbauträger.

Werden Schäden an einem Schutzbauwerk (z.B. Erosionsschäden) oder Beeinträchtigungen des Abflussquerschnitts am Gerinne (z.B. Auflandungen) festgestellt, muss eine **Überprüfung und Planung** der notwendigen Massnahmen stattfinden.



Grundlagentipp

- Merkblätter zu Unterhalt von Uferböschungen [I4] und Wiesenbächen [I5]
- Wegleitung Gewässerunterhalt, TBA [I1]

→ download der Dokumente unter www.bve.be.ch / Wasser / Publikationen / Hochwasserschutz (Wasserbau / Gewässerunterhalt)



Tiefbauamt des Kantons Bern	Bewirtschaftung			
Fachordner Wasserbau	640	Unterhalts- und Pflegekonzept		
Datum: 04.01.10 / V 1.2/d Revidiert: 01.07.17	642	Inhalt und Struktur	Seite	1

Struktur eines Unterhalts- und Pflegekonzepts

- **Teil 1: Allgemeiner Teil**

Im ersten Teil werden die allgemeinen Rahmenbedingungen beschrieben. Er beinhaltet die gesetzlichen, fachlichen und verfahrenstechnischen Grundlagen, eine Kurzbeschreibung der bearbeiteten Gewässer, gemeindespezifische Angaben zu Zuständigkeiten und Organisation sowie die generellen Leitziele des Gewässerunterhalts.

- **Teil 2: Baulicher Unterhalt** (Definition siehe Kap. 641)

Im zweiten Teil werden die im Perimeter vorhandenen Objekte bzw. Abschnitte des baulichen Unterhalts beschrieben und Massnahmen definiert. Heikle Punkte, wie der Zeitpunkt von Geschiebeentnahmen oder Leerungen von Geschiebesammlern, können entschärft werden, wenn die Rahmenbedingungen der Intervention definiert werden (z.B. Sammler leeren, wenn entsprechende Höhenmarkierungen erreicht ist).

- **Teil 3: Gewässerpflege** (Definition siehe Kap. 641)

Um den vielfältigen Zielen und Anforderungen der Gewässerpflege gerecht zu werden, werden im dritten Teil Vegetations- bzw. Pflgetypen definiert. Ein Pflgetyp fasst Flächen mit ähnlicher Vegetation und Pflegemassnahmen zusammen. Für jeden Pflgetyp müssen die Grundsätze, Ziele und regelmässige Massnahmen festgelegt werden. Die Einteilung der Gewässerlandschaft in Pflgetypen gewährleistet eine einfachere Arbeitsplanung, -vorbereitung und -ausführung und eine effiziente und ökologisch sinnvolle Gewässerpflege.



Tiefbauamt des Kantons Bern	Bewirtschaftung			
Fachordner Wasserbau	640	Unterhalts- und Pflegekonzept		
Datum: 04.01.10 / V 1.2/d Revidiert: 01.07.17	642	Inhalt und Struktur	Seite	2

Checkliste Inhalte Unterhalts- und Pflegekonzept		
Bericht	Teil 1: Allgemeiner Teil	1.1 Einleitung <ul style="list-style-type: none"> - Ausgangslage/Vorgeschichte - Gesetzliche/Verfahrenstechnische Rahmenbedingungen 1.2 Grundlagen <ul style="list-style-type: none"> - Liste der Grundlagen 1.3 Perimeter 1.4 Charakteristik der Fliessgewässer 1.5 Zuständigkeiten <ul style="list-style-type: none"> - Wer übernimmt die Unterhaltspflicht? - Wer führt die Kontrollen/Inspektionen durch? - Wer führt die regelmässige Gewässerpflege durch? - Wer führt den baulichen Unterhalt durch? 1.6 Organisation <ul style="list-style-type: none"> - Vorgehen Überwachung und Überprüfung (Planung von systematischen und regelmässigen Kontrollen/Inspektionen: <ul style="list-style-type: none"> - Überprüfen der bestehenden Schutzbauwerke - Überprüfen ob das Durchflussprofil ausreichend ist - Überprüfen des allg. Zustands des Gewässers inkl. Gerinneabhängige 1.7 Leitziele Gewässerunterhalt <ul style="list-style-type: none"> - Welche übergeordneten Ziele sollen mit dem Gewässerunterhalt erreicht werden? - Welche ökologischen Ziele sollen erreicht werden? - Welche Vegetationstypen, Pflanzen oder Tierarten sollen erhalten oder gefördert werden (Leitarten)?
	Teil 2: Baulicher Unterhalt	2.2 Objekte/Abschnitte <ul style="list-style-type: none"> - Beschreibung der im Perimeter vorhandenen Objekte/spez. Abschnitte - Ziele je Objekt/Abschnitt - Massnahmen - Randbedingungen und Zeitpunkt der Massnahmen 2.2 Schutzbautenkataster <ul style="list-style-type: none"> - Aufbau/Struktur - Nachführung
	Teil 3: Gewässerpflege	3.1 Pflegetypen <ul style="list-style-type: none"> - Beschreibung der im Perimeter vorhandenen Pflegetypen - Pflegegrundsätze - Qualitätskriterien - Massnahme - Randbedingungen und Zeitpunkt der Massnahmen
Übersichtsplan	Übersicht der Fliessgewässer (inkl. Schutzbauten)	
Unterhalts- und Pflegegebelle	Tabellarische Übersicht der Massnahmen <ul style="list-style-type: none"> - Pflegetyp (Gewässerpflege) bzw. Objekt/Abschnitt (baulicher Unterhalt) - Zuständigkeit - Lage des Pflegetyps/des Objekts/des Abschnitts - Zielsetzung - Massnahmenbeschreibung (Ausführungsdetails) - Termin (Zeitpunkt/Jahreszeit) - Periodizität (Intensität/Häufigkeit) - Zeitaufwand - Bemerkungen/Einschränkungen 	
Detailpläne	Lage der Unterhalts- und Pflegearten	
Schutzbautenkataster	Attribute der Schutzbauten <ul style="list-style-type: none"> - Art - Lage - Zustand - Alter - Dimensionen 	
Diverses	<ul style="list-style-type: none"> - Merkblätter Invasive Neophyten - Journal Gewässerkontrolle 	



Tiefbauamt des Kantons Bern	Bewirtschaftung			
Fachordner Wasserbau	640	Unterhalts- und Pflegekonzept		
Datum: 04.01.10 / V 1.2/d Revidiert: 01.07.17	642	Inhalt und Struktur	Seite	3

Schutzbautenmanagement

In den letzten Jahrzehnten konnten viele Siedlungen und Verkehrswege mit Verbauungen gesichert werden. Damit dieser Schutz längerfristig garantiert werden kann, müssen die Schutzbauten kontrolliert und unterhalten werden. Die Bauherrschaften sind für die zweckmässigen Kontrollen und den fachgerechten Unterhalt ihrer Schutzbauten verantwortlich. Die kantonalen Fachstellen können sie dabei beraten oder mit Instrumenten wie einem Schutzbautenkataster unterstützen.

Ein **Schutzbautenkataster** enthält insbesondere Informationen über die Art, die Lage, den Zustand, das Alter und die Dimensionen von Schutzbauwerken. Angaben über die geschützten Güter, die Bauherrschaft, die Baukosten, den Unterhaltsplan, die Zuständigkeiten etc. können als ergänzende Informationen erfasst werden. Schutzbautenkataster dienen der Planung und Durchführung der periodischen Inspektionen, sowie als Grundlage für den Unterhalt und die Finanzplanung zum Erhalt von Schutzbauten.



Grundlagentipp

- Zustandserfassung und –bewertung von Schutzbauwerken der Wildbachverbauung, Teil 1 [I2] und 2 [I3]
- Beurteilung der Wirkung von Schutzmassnahmen gegen Naturgefahren als Grundlage für ihre Berücksichtigung in der Raumplanung, Umsetzung Strategie Naturgefahren Schweiz [A10]
- Pilotprojekt Schutzbautenkataster Wasserbau [I7]